

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
12. Mai 2005 (12.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/043158 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G01N 33/53

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/012086

(22) Internationales Anmeldedatum:  
26. Oktober 2004 (26.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 50 054.5 27. Oktober 2003 (27.10.2003) DE  
10 2004 019 028.3 20. April 2004 (20.04.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): DEUTSCHES INSTITUT FÜR

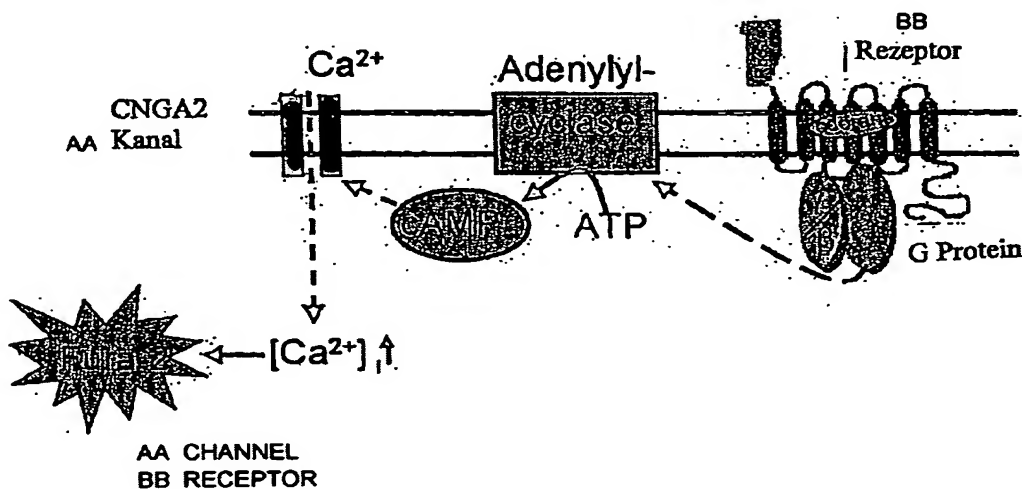
ERNÄHRUNGSFORSCHUNG - STIFTUNG DES  
ÖFFENTLICHEN RECHTS - VERTRETEN DURCH  
DEN STIFTUNGSVORSTAND [DE/DE]; Arthur-Sche-  
unert-Allee 114-116, 14558 Bergholz-Rehbrücke (DE).

(72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KRAUTWURST,  
Dietmar [DE/DE]; OT Bergholz-Rehbrücke, Wiesel-  
steig 1, 14558 Nuthetal (DE); SHIROKOVA, Elena  
[RU/DE]; Kiefernring 53, 14478 Potsdam (DE).  
SCHMIEDEBERG, Kristin [DE/DE]; Berliner Strasse  
26, 14467 Potsdam (DE); WILLECKE, Klaus [DE/DE];  
Pfarrer-Palm-Strasse 20, 53639 Königswinter (DE).  
NIESSEN, Helner [DE/DE]; Stieleichenweg 37, 50999  
Köln (DE); BEDNER, Peter [DE/DE]; Wuppertaler  
Strasse 6, 51067 Köln (DE); RAGUSE, Jan-Dirk

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: RECOMBINED CELL SYSTEM FOR DEORPHANIZING G PROTEIN-COUPLED RECEPTORS

(54) Bezeichnung: REKOMBINANTES ZELLSYSTEM ZUR DEORPHANISIERUNG VON G PROTEIN-GEKOPPELTEN RE-  
ZEPTOREN



(57) Abstract: The invention relates to a recombined cell system comprising an animal host cell, comprising a combined G protein-coupled specific receptor, and a recombined Ca<sup>2+</sup> specific channel CNGA2. The invention also relates to a method for the production of the inventive cell system and to the use of said system for deorphanizing G protein-coupled receptors. The invention further relates to the use of said cell system in order to discover novel G protein-coupled receptors in gene banks.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein rekombinantes Zellsystem, umfassend eine tierische Wirtszelle, umfassend einen rekombinanten G Protein-gekoppelten spezifischen Rezeptor, und den rekombinanten Ca<sup>2+</sup> spezifischen Kanal CNGA2. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur Herstellung des erfindungsgemässen Zellsystems und die Verwendung des Systems zur Deorphanisierung G Protein-gekoppelter Rezeptoren. Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung die Verwendung des Zellsystems zur Auffindung neuer G Protein-gekoppelter Rezeptoren aus Genbanken.

BEST AVAILABLE COPY



[DE/DE]; Albestrasse 18, 12159 Berlin (DE). MEY-  
ERHOF, Wolfgang [DE/DE]; Schubertring 27, 22848  
Norderstedt (DE).

(74) Anwälte: KRAUSS, Jan, B. usw.; Boehmert & Boehmert,  
Pettenkoferstrasse 20-22, 80336 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- mit Angaben über hinterlegtes biologisches Material, ein-  
gereicht gemäß Regel 13bis, getrennt von der Beschrei-  
bung

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.